労研式マスクフィッティングテスター MT-03型

Mask Fitting Tester ROKEN Type,Model MT-03

マスクの選定、正しいマスク装着の確認・指導に定量的フィットテストの実施が有効です。

労働衛生現場でのばく露防止、医療現場での空気・飛沫感染防止（インフルエンザ院内感染防止など）に対応

- ●粉じんマスクの顔面への密着性を測定
- ●マスクに加工することなく測定可能
- ●マスク内外の粒子数を自動計測し、漏れ率を表示
- ●N95レスピレーター（N95マスク）も測定可能

※労研とは

・名称：公益財団法人労働科学研究所

・労研式とは：労働科学研究所による調査研究をもとに開発された測定機器等の名称として用いられています。

・沿革：倉敷紡績社長大原孫三郎氏により、1921年に倉敷労働科学研究所として設立。1937年に日本学術振興会に寄託され、財団法人日本労働科学研究所と名称変更、1945年に文部省所管の財団法人労働科学研究所として再出発し、現在に至る。2012年に公益財団法人となる。

・設置目的：事業経営の健全化、労働する者の福利の増進及び社会福祉の向上発展に資するために、各種事業場における労働の状況、条件及び環境並に労働者の資質、健康生活及び医事厚生に関する研究、調査等を行い、健全な社会の発展に学術的及び実践的に寄与することを目的とする。

・事業内容：労働科学に関する研究及び調査・研究者及び実務家の養成。学術雑誌、研究資料その他の出版物の刊行。国際協力の推進及び講習会、研修会等の開催。

【公益財団法人労働科学研究所ホームページ（http://www.isl.or.jp/）より引用】

室内粉じんで防じんマスクの顔面への密着性を測定

防じんマスクが着用者の顔面にフィットするかどうかは、マスクと顔との出会いによって決まります。
労研式マスクフィッティングテスターは、インフルエンザ用あるいは石綿用などのマスクの顔面への密着性を１分以内で定量的に求めることができます。

●測定の原理は、防じんマスクを着用して、マスクの外側と内側の粉じん粒子濃度を測定して、その結果からマスク内への粉じんの侵入率（漏れ率%）を求めるものです。

●試験粒子には、普通の室内に浮遊している粉じんを使用し、マスク内の試験空気の採取には密着性試験用ガイドを用いておこないます。このため面体に試験用空気の採取孔を開ける必要がありません。

労働衛生・作業環境・ナノ粒子

国家検定マスクの定量的フィットテスト

● 防じんマスクの装着確認に！
● 正しいマスク装着の指導に！
● 日常作業の安心確認に！

防じんマスクを必要とする作業（例）

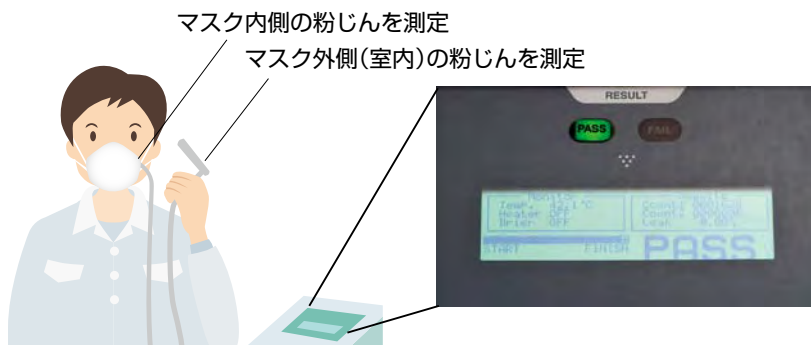
・インジウム・スズ酸化物等を取扱う作業
・ナノマテリアルの製造・取扱い作業
・石綿を取り扱う作業
・廃棄物焼却施設内作業
・放射性物質取扱作業
・金属をアーク溶接する作業
・鉛中毒予防規則にて鉛業務と定められた作業
・特定化学物質等障害予防規則第 43条に定められた作業

お客様を取材しました！

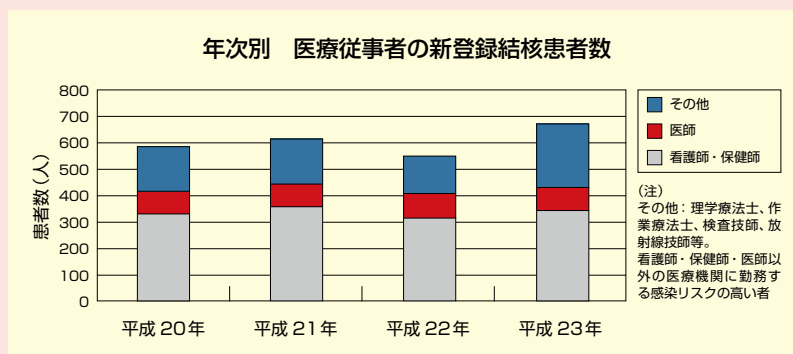
エクソンモービル有限会社
医務産業衛生部　主任インダストリアルハイジニスト
中原　浩彦　様

●フィットテストプログラムを全社展開されているとのことですが、どのようなプログラムでしょうか。
定期的にフィットテストを行うルールを定め、呼吸用保護具（以下マスク）を着用する従業員ならびに協力会社員全員を対象に行うプログラムです。特に、作業前には一度もフィットテストを受けていない方や、マスクのメーカーやサイズを変更した際には、プログラムを受けさせております。

●フィットテストプログラムはどれくらいの方が受けておりますでしょうか。また、判定基準などは決まっているのでしょうか。
従業員が 1,500 名、協力会社が 1,200 名を超えたと思います。判定基準は、漏れ率を全面型は 1%以下、半面型は 5%以下を合格としております。

●フィットテストプログラムも含めて、マスクフィッティングテスターの効果はいかがでしょうか。
作業者が漏れを数字で確認しながら、正しい着用方法を学ぶことができることに効果を感じると同時に、使い古され、機能を発揮しないマスクを発見できたりするなど、作業者の安全対策のためには、非常に有効であると感じております。

医療・インフルエンザ

N95マスクの定量的フィットテスト

- 日常的なフィットチェックに！
- N95マスクの選定に！
- N95マスクの装着指導に！

平成23年結核登録者情報調査年報集計結果（厚生労働省）

お客様を取材しました！

財団法人　東京都保健医療公社荏原病院
感染管理担当看護師長　黒須一見様

●ご購入頂いた動機などをお聞かせください。

以前より、甘みを用いた定性的な漏れテストを行っておりましたが、人によって甘みを「感じる、感じない」などのバラツキがあると感じていた時に、定量的な測定器であるマスクフィッティングテスターを知り、試しに使用してみたところ、客観的に数値で漏れ率を確認できることに有効性を感じ、購入いたしました。

●現在は、どのような機会にご使用なられますでしょうか？

当病院の診療部門の一つに感染症内科があり、第一種感染症指定医療機関として指定されておりますが、インフルエンザ流行時やパンデミック想定時の院内感染対策として、定期的な感染予防対策の教育を実施しており、その中で「正しいマスクの着用方法」や「自分の顔のサイズに合ったマスクを確認」するために利用しております。

●ご使用された職員の皆様の反応はいかがでしょうか。

「漏れていないことが分かり安心しました」「数字で確認できるので、正しいマスクの装着方法が数値を確認しながら理解できた」など効果的な反応がありました。

MT-03型

ブロックダイヤグラム

■特　徴

●呼気中の水蒸気が凝結して水滴の発生するのを防止するために加熱管が組み込まれています。
●１つの検出器（パーティクルカウンター）で、室内（マスクの外側）とマスク内の粒子数を自動的に切替えて連続測定をおこないます。このため、検出器の特性の違いによる誤差が少なくなっています。
●本体とは別にLEDの外部表示ユニット（オプション）も用意しております。数メートル離れた位置からも漏れ率の値をはっきり読み取ることができ、適正なマスク着用方法などの訓練に最適です。
●測定データのRS-232C出力機能付です。
●専用ミラーにより、マスクの着用具合を確認できます。

試験ガイド

■仕　様

型式	MT-03
測定対象	マスク顔面との密着性
測定項目	粒子個数と漏れ率
測定原理	レーザー光散乱方式による粒子個数計測 室内粉じんおよびマスク内粉じんの粒子個数の比率測定
対象粒子径	0.3μｍ以上/0.5μｍ以上/0.3～0.5μｍから選択可能
測定範囲	計数範囲０～9999999カウント 漏れ率０～100％
測定時間	マスク外側、内側測定各々３秒、待ち時間10秒（変更可能）
内部機能	漏れ率演算機能　RS-232C出力機能
使用環境	０～40℃、30～90%rh（結露がないこと）
電源	AC100～240V　50/60Hz
付属品	ミラー，試験ガイド（10コ入），サンプリングチューブ（2本） 電源コード
寸法・質量	270(W)×310(D)×210(H) mm、約4.3kg
品目コード	**080200-06**
価格￥	**850,000**

外部表示ユニットMT-03DU型

■スペアパーツ・オプション

品目コード	品名・規格	価格￥
080200-062	試験ガイド　10コ入	12,500
A80200-030	外部表示ユニット　MT-03DU型	80,000
091600-000414	プリンタ　DPU-414	49,000
G61860-000419	プリンタ用紙　10本入	12,000
080200-061	接続ケーブル　DPU-414用	12,000
080200-063	専用ミラー　MT-03用	15,000

プリンタ　DPU-414型　　　　専用ミラー

〒211-0063 川崎市中原区小杉町1-403 武蔵小杉タワープレイス５階

☎：044-738-0622

FAX：044-738-0623

http://www.ureruzo.com　　http://satosokuteiki.com